فبقي الكلام على الزبدة المذوَّبة اعني السمنة فانَّ اهل سورية لا يكادون يستعملون في الطبخ غيرها . والسمنة على قول الباعة هي سمنة الضان وهي تباع على هيئة زيت الزيتون وجموده اذا تجمَّد بالبرد . والبعض يقول انَّ السمنة تستحضر ايضاً من حليب النوق . واذا سألت الباعة تحقَّقت انهم يتردَّدون في اقوالهم كمن ليس لهُ علم اكيد بمصدر السمنة المبيعة وانَّما يطرئون سمنتهم ويزعمون انها افخر واطيب لانها اغلى ثمنًا ولعلَّ هؤلاء الباعة لم يفحصوا الامر فحصاً مدقَّقاً مكتفين باقوال السمانين

ومما لا يُنكَر ان السمنة اذا جُعلت في الطعام فاح منها رائحة الشحم وناهيك بذلك دليلًا على ترويره ولا نشكّ انَّ اصحاب الغنم يتَّخذون قسماً من شحم اذنابها فيمزجونهُ في السمنة ولعلَّهم يزيدون فيها ايضاً شيئاً من المارغرين . ونحن ننتظر آلة جديدة تمكنَّا من تحليل السمنة وبيان ما يدخل فيها من العناصر الغريبة فاذا وصلت فحصنا الامر فحصاً مدقَّقاً وازلنا كل شبهة (التتمَّة لعدد آخر)

ادوات طبعيَّة جديدة

لتوفير نسخ المخطوطات والرسوم

نبذة للاب اميل ريغو اليسوعي

ليس من شيء يؤدّي بالكاتب الى السأم من ان يعود الى كتابة خطّها مرَّةً اولى بيده ليأخذ صورتها من جديد . ذلك فضلًا عن وقت ثمين يضيعهُ بالنسخ المملّ . وربَّما احتاج الى نسختين وثلاث نسخ وما فوق ذلك فتزيد الملل والتعب او تزيد النفقات التي يتكلَّفها في توفير هذه النسخ المتعدّدة . ولعلَّهُ يأنف من هذا العمل ويضرب عنهُ مع شدَّة حاجته الى هذه النسخ لِما ينالهُ في ذلك من النصب . لاسيما اذا اراد طبع رسوم او بعض اشكال هندسيَّة فانَّ تعداد نسخها يقتضي زمناً طويلًا واتعاباً شاقَّة

أجل انَّ الكاتب يمكنهُ أن يلتجئ الى المطابع العموميَّة من حجريَّة وغيرها لكنَّ ذلك يقتضي مبالغ وافرة من الدراهم التي لا يصرفها الانسان الَّا اذا كانت حاجتهُ فقط الى مئة نسخة او مئتين لمنفعته الخاصَّة . فما العمل اذن ؟ عليهِ ان يستعين حينئذٍ

بالادوات الطبعية الصغرى التي وُضعت لهذه الغاية بحيث يستغني الكاتب عمن سواه فيطبع وحده ُما يحتاج الى طبعهِ . وليست نيّتي ان اصف هنا الآلة الشائعة بين التجّار يأخذون بها صورة واحدة مما يكتبونهُ من الرسائل واوراق الحساب وانّما أُريد الادوات التي تُعدّد النُّسَخ الى نحو ٣٠٠ نسخة . وهذه الادوات على ثلاثة اقسام فمنها ادوات من الهلام مع حبر الانيلين او الفوشين . ومنها ادوات ثاقبة . ومنها اخيرًا ما يكون ذا دعامة مَرِنة تقوم مقام حجر الطباعة (١

١ الادوات الهلاميَّة

انَّ احداث المدارس اذا حضروا دروس معلّميهم ربَّما طار فكرهم فسهوا عن استماعهِ فترى منهم من يبلّ حينئذٍ طرف اصابعهِ بشفاههِ ثمَّ يجعلها على دفترهِ المكتوب او على امضائهِ فتنطبع حروف الكتابة على اصابعهِ فيعود ويطبعها على هامش الدفتر فيُرى عليهِ اثر الكتابة او الاسم . وهذا العمل لا يبعد كثيرًا عن اداة الطبع التي أُحاول وصفها الّا انهُ بدلًا من الاصبع يُتَّخذ الهلام او الجلاتين . فان اردت طبع كتابة تخطّها اوّلًا بحبرٍ مصطنع من الفوشين او الانيلين (٢ على ورق ليس بنشّاش والاحسن ان يكون مصقولًا . ثمَّ تُترَك الكتابة حتى تنشف دون استعمال الورق النشّاش فان اردت ان تأخذ صورتها جعلتها على الهلام مدَّة بضع دقائق بحيث يلتصق بهِ حبرُها ثمَّ اجعل الورق على الهلام واكبسهُ فتنطبع فيهِ الكتابة الاصليَّة . وان اردت نسخًا متعدّدة عدتَ الى كبسها على الهلام . واذا انتهيت من عدد النسخ المطلوبة غسلت الهلام باسفنجة تبلّها بماء فاتر فتمحي الحروف ويجوز استعمالهُ ثانية لطبع نسخةٍ اخرى كما رأيت سابقًا

وان سألت كيف يُصطنَع هذا المعجون اجبنا ان ذلك سهل خذ مئة غرام من الهلام او الجلاتين ومئة غ من سلفات الباريت و ٤٠٠ غ من السكّر المنعَّم و ٤٠٠ غ

---

١) امَّا الحبر لهذه الادوات الطبعيَّة فيتركَّب من مئة غرام من الحبر العاديّ يضاف اليهِ ٦٠٠ غ من الغليسرين و ٢٠٠ غ من العسل و ٢٠٠ من سكّر النبات و ١٠٠ غ من الكحول و ١٠٠ من الدبس وهو يباع عند التاجر مارو في باريس (Marot, 60. rue S^{t} Sabin, Paris)

٢) من شاء استحضار هذا الحبر حلّل في الكحول كميَّة من الفوشين حتَّى يشبع منها الكحول ثمَّ يصبّ على المزيج بعض نقط من الماء مع قليل من الصمغ

من الغليسرين الجيدة فتنقع الجلاتين في الماء البارد نحو ثلث ساعة ثمّ تنزعها وتدع الماء يقطر منها نحو ٣ او ٤ دقائق . ثمّ تجعل في الماء المغلي طنجرة ضمنها كمية الماء المذكورة مدوفًا فيها سلفات الباريت . ثم تصبُّ فيها الجلاتين وتحركها بملعقة من خشب مدةً حتى يذوب الجلاتين ثمّ يُصبُّ السكّر المنعّم ومن بعده الغليسرين ويُضاف اليها نقط من الحامض الفينيك او حامض آخر معقّم فيحصل من ذلك معجون تجعلهُ في طبق متّمر واذا كان من الزنك يكون افضل . ولا بُدَّ للموادّ المذكورة ان تكون نقيَّة فتُنخل بمنخل ناعم حذرًا من فقاقيع الماء . وقد تُباع الاطباق مستحضرةً بهذه الموادّ ويُباع ايضًا المعجون في عُلَب فمن اراد استعمالها ذوَّبهُ وصبَّهُ في الطبق (Marot, 60, rue S^t Sabin, Paris)

واعلم انَّ المعجون الموصوف آنفًا يُستعمل اليوم على شكل اوراق صفيقة تُثبَت على منضدة (طاولة) في جوانبها الاربعة لتكون منبسطة ساويةً . اما طريقة استعمالها فلا تختلف عمَّا ذكرنا

وهذه الاداة الطبعيَّة ابسط كل الادوات وارخصها الَّا انَّ النسخ التي تُطبع عليها قليلةٌ . فاذا جاوزت الخمسين تكون باهتة اللون قليلة الوضوح ومن ثمَّ لا نعدُّ هذه الادوات حسنةً موافقةً الَّا لمن اراد نسخًا قليلةً جدًا

٢ الادوات الثانية

خذ ابرةً واثقب برأسها ورقةً ثمَّ ارسم بثقوب متوالية حروف اسمك فان جعلت بعد ذلك هذه الورقة على صحيفة بيضاء واجزت على الثقوب شيئًا من الحبر رأيت اسمك مكتوبًا في الصحيفة . فهذا هو مبدأ القلم الكهربائي المنسوب الى اديسون . فانهُ يتركّب من ابرة مثبتة في قلم يحركها صعودًا وهبوطًا محرّك كهربائي بسرعة غريبة بحيث ترسم الابرة بثقوبها تصاوير الكلمات والكتابة المطلوب طبعها . الَّا انَّ قلم اديسون غالي الثمن دقيق الادوات لطيفها وكذلك البطاريَّة المولّدة للكهرباء فانها ايضًا سريعة العطب والكتابة بهذا القلم صعبة لما يصيب اليد من الرجفان عند استعمالها

وقد استُبدل قلم اديسون باسطوانة صغيرة كالدولاب فيها ابر ناعمة كمهاز الخيل وللاسطوانة مقبض يحركهُ الكاتب كما يشاء فيثقب في جُلَيدَة من مصارين البقر ما يريد كتابتهُ . وهذه الاداة تدعى بالقلم الدائر (cyclostyle) ولا يحتاج الكاتب

لتحريكه الى آلة كهربائيّة ولا الى محرّك كهربائي . وانّما يبقى للكاتب بعض المشقّة في ثقب الحروف المستديرة

وقد اخترعوا اداة اخرى احسن من الاداة السابقة تقوم مقام الابر والاسطوانات الدائرة فوضعوا لذلك قلماً من المعدن مروّساً كاقلام الرصاص تكتب به كما تكتب بالاقلام المعدنيّة . ولكن كيف يا تُرى تثقب الورق بهذا القلم ؟ دونك السرّ . ان اردت الكتابة تعمد الى صفيحة على وجهها مبرد غاية في الدقّة لا تشعر فيه يدك أن اجزتها فوقهُ فتجعل فوق هذه الصفيحة ورقاً مطليًا بالشمع او بطِلاء معلوم ثمّ تكتب ما تشاء على هذه الورقة بقلمك المعدني اليابس فحلّ الكتابة ينجرد الشمع ويُثقب الورق باسنان المبرد بثقوب دقيقة لا تُحصى فان اثبتّ هذه الورقة في اطار وطليتها بحبر المطابع أمكنك ان تطبع عليها آلافاً من النسخ

فترى ما لهذه الاداة من المزايا فان تدويرها سهل وسرعتها غريبة وانّما ذلك على شرط ان تبقى الصحيفة المثقوبة سليمة فاذا تخرّقت لم تعد تصلح للطبع وتخرّقها سهلٌ لكثرة ما فيها من الثقوب كالورق الخرّم . وصونًا لهذه الصحيفة المثقوبة يلصقونها على ورق نشّاش فتقوى به وهو مع ذلك يخفّف الحبر الذي ينفذ في الثقوب ويمنعهُ من تلويث النسخ

ولهذه الاداة فضلٌ آخر وهو انها تمكّن الكاتب من توفير نُسخ ادوات الكتابة التي شاعت اليوم فاذا رسم منها شيئاً على تلك الآلات واراد ان يعدّد نُسخها كفاهُ لذلك ان يجعل بدلًا من محاوِل (محادل) الحبر قطعةً من الحرير الثاقب . وذلك بان تتّخذ ورقاً مطليًا كما سبق وتضعهُ موضع الورق العاديّ ثمّ تضغط على احرف آلة الكتابة فتضرب بمطرقتها الورق المطليّ فترتسم الحروف على الورق مقعّرةً وبالوقت عينه يمسّ الورق الحريرَ الثاقب فيُثقب ثمّ انزع هذا الورق المثقوب واطبع عليه كما سبق

ويمكنك ان شئت ان ترسم على هذه الصحيفة المثقوبة عددًا من النسخ يبلغ في الساعة ٣٠٠٠ نسخة فبدلًا من ان تجعلها في اطار وتحبّرها لكل نسخةٍ بمحالة طبعيّة أثبتها على اسطوانة مجهّزة بقماش محبّر بالحبر ثمّ دوّر الاسطوانة باي سرعة شئت فبكل دورة تنال نسخةً جديدة من الاصل . وتضحي الاداة كمطبعة تامّة الاهبّة (١

١) من اراد ان يحصل على آلة من هذه الآلات الثاقبة فليطلبها من المحل الآتي : (Eyquem, 191, Boulev. Pereyre, Paris) امّا الادوات الاسطوانيّة التي تطبع ٣٠٠٠ نسخة

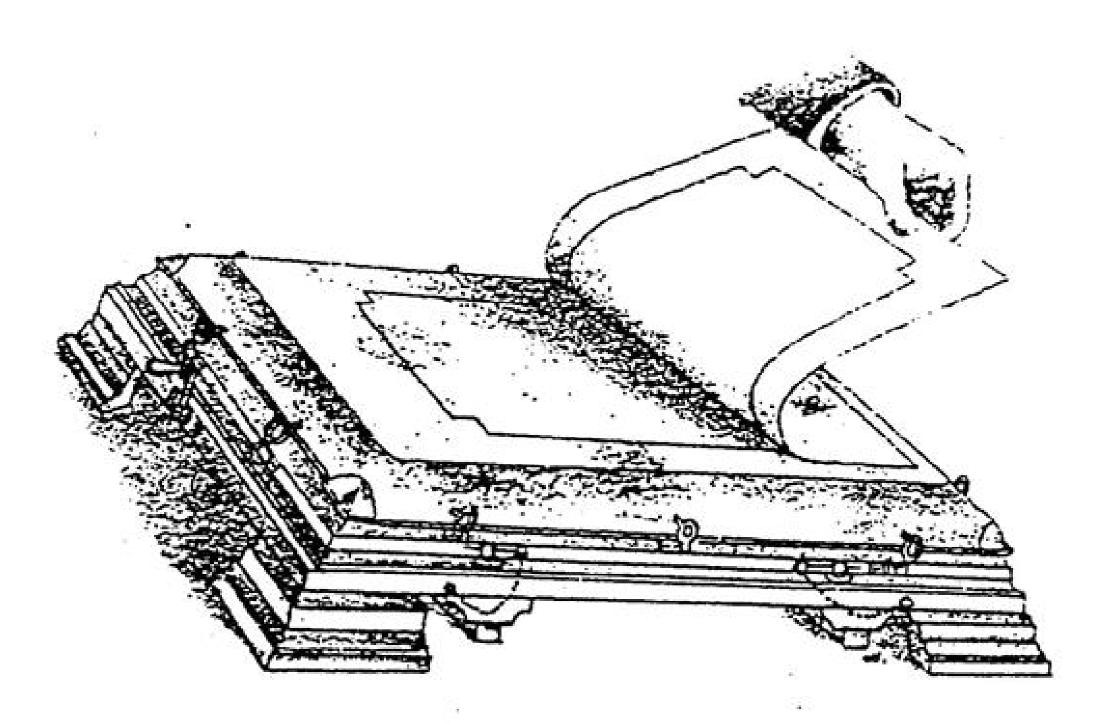
ومما يؤخذ على هذه الآلة انَّ كتابتها تظهر لمن يُعاينها بامعان النظر مركَّبةً من نقطٍ دقيقة متلاحمة ليست خطوطاً متواصلة . وهذا في المخطوطات لا بأس منهُ امَّا في الرسوم والاشكال الهندسيَّة فليس الامر كذلك لاسيما ان الرسوم عادةً تكون كبيرة فكيف يمكنك ان تجعل الورق على مبرد ناعم لا يزيد عرضهُ على بضع سنتمترات فترسم الشكل على عرض المبرد فاذا رفعت الورق واعليتهُ لتتميم الرسم صعب عليك ان تضبط الخطوط السفلى الباقي رسمها مع الخطوط المرسومة . نعم انهُ يجوز اتخاذ مبارد اعرض لهذه الرسوم لكنَّ اتخاذها لا يفي بالمرام لانَّ القلم المعدني الذي يُكتب بهِ يُسمع لهُ صريفٌ كلما احتاج الراسم ان يرسم تدويرًا او تعريجًا . وزد على ذلك انَّ في الرسوم ما يكون اشدَّ او اخفَّ سوادًا حسب التصاوير وهذا لا يُنال الَّا بكل مشقَّة ويعرض الورق لخطر التخريق . وعلى كل حال لا يأتي التصوير متقنًا كما ترى في الطبع الحجري . ولسدِّ هذا الخلل قد وُضعت ادوات أُخرى وهي ادوات الدعائم المرنة التي بقي علينا وصفها

٣. الادوات الطبعيَّة بالدعائم المرنة

هذه الادوات تقوم مقام المطابع الحجريَّة وهي لذلك تدعى بمطبعة النسخ الحجريَّة (lithocopiste) والبعض يدعونها بالاداة الناسخة (autocopiste) وان اردت استعمالها فاكتب اوَّلًا ما تطلب تعديد نسخهِ بقلمك العادي على اي ورقٍ شئت بشرط أن لا ينشّ . امَّا الحبر فخصوصي يُركَّب من بكرومات البوطاسا وليكن سيَّالًا كالحبر العاديّ لكنَّهُ دون الحبر العاديّ سوادًا . ثم تجعل الاصل على صحيفة من الرقّ المطليّ بالجلاتين الرطب فترتسم صورة الكتابة او الرسم مقعَّرةً على الجلاتين وذلك بدقَّة عجيبة . ومتى اردت طبع نسخ جديدة فاعمد الى محالة كمحاول المطبعة مطليَّة بحبر دسم فهذا الحبر لا يلتصق الَّا على الكتابة لتقعيرها امَّا الامكنة الناتئة من الجلاتين فلا يمسُّها الحبر لدهنيَّتها . ثم خذ هذه النسخة السلبيَّة واطبع عليها نسخًا أُخرى فتكون هذه النسخ الايجابيَّة غاية في الوضوح كأنها الاصل تمامًا

في الساعة تباع في باريس (Duplicateurs Roneo et Néostyle, 24 Boulev. des Italiens Paris)

الّا ان استعمال هذه الآلة يقتضي ضبطاً في العمل واحكاماً لئلا تتّسخ النسخ وتتلف فانّ الحبر اذا لم يُحكم وضعهُ لوّث الورق وافسدهُ. ثمّ انّ تبليل الرقّ المطلي بالجلاتين والطابع عليهِ يقتضيان زمناً طويلاً. لكنّ هذه الامور لا تُعتبر في جانب حسن الصور التي تكون جليّة دقيقة في غاية اللّطف حتّى انهُ يُمكن على هذه الطريقة ان تصوَّر اعمال مشاهير المصوّرين فتتوفَّر صورهم دون ان تفقد شيئاً من بهائها ودقّة صنعها



اداة طبعيّة للنسخ المخطوطة والرسوم

واحسن اداة اصطُنعت من هذا القبيل آلة طبعيّة يُرى منها مثال في مكتبنا الشرقي اللاحق بكليّة القديس يوسف يستعملهُ المعلّمون في تدريسهم اذا شاؤوا ان يجعلوا في ايدي الطلبة نصوصاً شرقية عربية او غيرها كما انهم يرسمون بها الرسوم والآثار القديمة والتصاوير التي يريدون شرحها للسامعين بحيث ينال كلٌّ منهم نسخةً يتبع عليها ملحوظات الاساتذة. وهذه الآلة التي ترى هنا رسمها تُباع في باريس (Paris, rue de Richelieu, 76) والسلام